

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-225297

(43)Date of publication of application : 17.08.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/445  
G06F 3/00  
H04N 9/74

(21)Application number : 10-022917

(71)Applicant : HITACHI LTD  
HITACHI VIDEO & INF SYST INC

(22)Date of filing : 04.02.1998

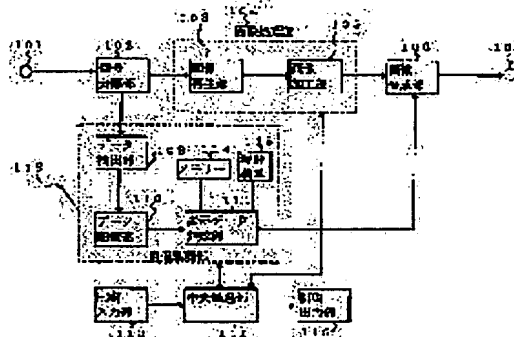
(72)Inventor : FURUI MAKI  
NAKAGAKI NOBUFUMI  
SUGIYAMA MASAHIITO  
ISHIKURA KAZUO  
NAKAJIMA MITSUO  
HATAKEYAMA SATOSHI  
NAKATANI KATSUNORI  
TAKESUE JUNICHI  
KISHI TAKEHITO

## (54) RECEIVER

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate to recognize program information that is displayed on a screen by identifying a certain specific code, etc., in the program information by displaying it by using a specific character color, a specific character type and a specific background color.

SOLUTION: A data extracting part 109 extracts program information from data information outputted from a signal separating part 102, decodes it and outputs it to a data storing part 110. The program information stored in the part 110 is outputted to a display data producing part 111 at the time of configuring a program guide image. The part 111 decides the category of a program by deciding a category code which is added to each program data in the program data stored in the part 110, works program content data and outputs it. As an example of working, image data such as an icon about each category held in a memory 124 is added to program data that agrees to a program category and is shown, and a character color shown by the program is divided in each different program category and shown.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

11.08.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application]

converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-225297

(43)公開日 平成11年(1999)8月17日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
H 0 4 N 5/445		H 0 4 N 5/445 Z
G 0 6 F 3/00	6 5 4	G 0 6 F 3/00 6 5 4 D
H 0 4 N 9/74		H 0 4 N 9/74 Z

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平10-22917

(22)出願日 平成10年(1998)2月4日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000233136

株式会社日立画像情報システム

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

(72)発明者 古井 眞樹

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式

会社日立製作所マルチメディアシステム開

発本部内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

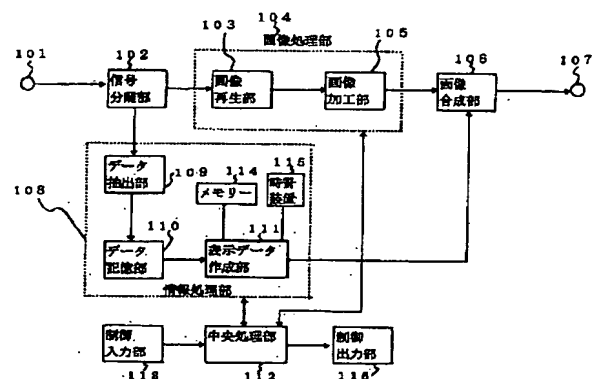
(54)【発明の名称】 受信装置

(57)【要約】

【課題】画面に表示される番組情報を認識しやすくするようにした受信装置を提供する。

【解決手段】受信した番組情報の中から、ある特定コード、文字コード等を識別し、特定コード、文字コード等により特定文字色、特定字体、特定背景色を用いて表示したり、特定画像を付加して表示する。また、現在時刻情報から、現在放送中の番組を認識し、それらの番組に対して、ある加工を施して表示したり、時間帯を幅をもって表示するエリアに、現在時刻となるポイントを表示する。また、表示する文字フォントを2サイズ以上保有することにより、表示する文字サイズを小さくすることができ、画面内の情報量を増加させる。

【図1】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、番組情報に付加されたコードを識別することにより、それぞれ異なる文字色を用いて表示することを特徴とする受信装置。

【請求項2】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、番組情報に付加されたコード、もしくはテキスト群を識別することにより、アイコン等画像情報や、特定の文字を付加して表示することを特徴とする受信装置。

【請求項3】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、文字数によって、特定の文字群をアイコン等画像に変換して表示する受信装置。

【請求項4】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、現在放送中の番組情報を、他の番組情報と異なる色、又は太さにて表示する、または、現在放送中の番組であることを示す記号等を付加して表示する受信装置。

【請求項5】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を時間帯を幅をもって表示する受信機において、時間帯を表示する領域内に現在時刻を現す表示を行う受信装置。

【請求項6】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を番組の時間の幅をもって表示する受信機において、現在放送中の番組の表現において、放送終了部分と、未放送部分を区別して表示を行う受信装置。

【請求項7】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、特定の番組に対してある設定手段を有し、設定された番組情報を非設定番組情報と異なる文字色、又は背景色にて表示、または設定されていることを示す記号等を付加して表示する受信装置。

【請求項8】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、特定の番組に対してある設定手段を有し、時間帯を現す表示領域内に、ある設定がなされた時間帯であることを現す表示を行う受信装置。

【請求項9】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、放送される時間帯を幅をもって表示する受信機において、表示する番組の時間帯、表示する番組の時間幅が可変であることを特徴とする受信装置。

【請求項10】放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示し、表示する文字のサイズを変更できることを特徴とする受信装置。

【請求項11】コントローラ部に数字キーを持ち、放送に付加された番組情報、もしくは、通信により受信した番組情報を表示する受信機において、コントローラの数

字キーの入力によってチャンネル番号の最大桁が一致するチャンネルのうちチャンネル数字が最小のチャンネル以降のチャンネルの番組表を表示し、一定時間以内に次の数字キーを入力すると、次の桁数が入力された数字と一致するチャンネルの番組情報を表示することを特徴とする受信装置。

【請求項12】画面上に複数の選択項目が表示され、特定操作により、いずれかを選択可能な受信機において、選択された項目の表示を、選択されていることを示す以外の特定の意味を、選択された項目の表示色、または点滅等により区別して表示することを特徴とする受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、番組情報を表示する受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、衛星を用いたデジタル放送などにおいて、番組ガイド等の情報が送られてくるようになり、番組ガイド情報を画面上に表示する受信機等がある。送られてくる番組ガイド情報は、各番組のタイトル、詳細情報、放送時間、チャンネル、番組カテゴリー（映画、スポーツ、ドラマ、等）の情報よりなり、画面上の番組ガイドの表示は、時間軸と放送局の軸による表形式や、番組カテゴリー別のリスト表示形式等の形で表示される。

【0003】また、画面上での表示の場合、表示器の解像度や、視距離等の関係上、ある程度の文字サイズが必要であり、従って表示できる情報量も限られてくることになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】番組表が時間軸と放送局名等の軸を持つ表形式等により画面上に表示されるとき、特定のジャンルの番組を認識しにくい。（図5）さらに、上記表形式等で番組表が表示される場合、表示されている番組が、現在放送中の番組か、これから先、もしくは、今より前の時間の番組かが認識しにくい。（図5）

また、現在放送中の番組である場合、その番組の放送時間があとどれだけあるのかが認識しにくい。

【0005】また、画面上に表示する文字のサイズは、ユーザーの視距離や、ディスプレイの解像度の関係上、ある程度の大きさが必要となり、表示できる文字数も限られてくるため、番組のタイトルが全て表示されない場合があり、番組の内容を認識しにくい場合がある。

【0006】また、録画予約等の特定の設定を行っている手段を有するもので、どの番組が設定されている番組かどうかを、設定された番組の一覧表示により確認できるものがあるが、特定設定がなされた番組と特定設定がなされていない番組が混在する番組ガイド表示において

は、特定設定されている番組を区別することができない。また、従来の、特定の設定がなされた番組の一覧表示に切替る操作は、面倒である。

【0007】また、前記のように、特定設定を行った番組を、特定の操作により画面を切替えて確認しなくはいけないので、特定設定を行っている時間帯を認識しづらい。とくに、特定番組を予約録画設定している場合は、VTRに録画用のビデオテープを設置準備しておくことが必須であり、予約録画設定している時間帯を忘れて、ビデオテープの設置準備を忘れて録画が行われない場合がある。

【0008】印刷物における番組ガイドにおいては、ユーザーが自分の興味のある番組に対して、筆記用具等の使用により、番組ガイドの中に印を付けることが可能であるが、画面上に表示される番組ガイドにおいては、当然筆記用具等により印をつけることは難しい。従来の番組ガイドを表示する受信機において、特定の番組に対して印をつける設定を行う手段を有し、それらの番組に対して特定の記号を付加して表示するものが存在したが、その記号が認識しづらい。

【0009】また、時間軸を持つ表形式にて表示される番組表において、その表示時間帯が固定であるため、例えば、表示する時間帯を広げて表示したい場合でも、表示を切り替えることができない。

【0010】このとき、表示する時間帯を広げて表示すると、1番組あたりの表示文字数が減少し、番組の内容の認識がしづらくなる場合がある。

【0011】チャンネル軸を持つ表形式にて表示される番組表において、その表示するチャンネル群を切り替える操作が、画面上のメニュー選択操作や、コントローラのキーの複数操作等、操作が煩雑である。

【0012】本発明の目的は、かかる問題を解消し、画面に表示される番組情報を認識しやすくするようにした受信装置を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記目的を解決するために、本発明は受信した番組情報の中から、ある特定コード、文字コード等を識別し、特定コード、文字コード等により特定文字色、特定字体、特定背景色を用いて表示したり、特定画像を付加して表示する。

【0014】また、現在時刻情報から、現在放送中の番組を認識し、それらの番組に対して、ある加工を施して表示したり、時間帯を幅をもって表示するエリアに、現在時刻となるポイントを表示する。

【0015】また、表示する文字フォントを2サイズ以上保有することにより、表示する文字サイズを小さくすることができ、画面内の情報量を増加させる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面を用いて説明する。

【0017】図1は、本発明による実施例を示すブロック図で、101は信号入力端子、102は信号分離部、103は画像処理部、104は画像再生部、105は画像加工部、106は画像合成部、107は信号出力端子、108は情報処理部、109はデータ抽出部、110はデータ記憶部、111は表示データ作成部、112は中央処理部、113は外部制御入力部である。

【0018】次に、回路動作を説明する。

【0019】まず、信号入力端子101に入力された信号は、信号分離部102に入力される。信号分離部102は入力された信号から画像情報とデータ情報を分離して出力し、画像情報は画像処理部103へ、データ情報は情報処理部108に入力される。

【0020】画像処理部103は、入力された画像信号を画面に表示できるように処理、加工して出力する。

【0021】例えば、画像処理部103は画像再生部104と画像加工部105とから構成し、画像再生部104でエンコードされた画像情報を元の画像に再生する。再生された画像は画像加工部105に入力され、画像の明るさ、コントラスト、輪郭補正の処理や、画像の縮小、拡大が行われ、画像合成部106に入力される。

【0022】情報処理部108は、信号分離部102で分離されたデータ情報から番組ガイド画像を作成して出力する。

【0023】例えば、情報処理部108はデータ抽出部109、データ記憶部110、表示データ作成部111とから構成する。データ抽出部109は、信号分離部102から出力されたデータ情報から番組情報を抽出、デコードして、データ記憶部110に出力する。データ記憶部110は、入力された番組情報を蓄積する。蓄積された番組情報は、番組ガイド画像を構成する時、表示データ作成部111に出力される。表示データ作成部111は、データ記憶部110から出力された番組ガイド情報から番組ガイド画像を作成して、出力する。出力された番組ガイド画像は画像合成部106に入力される。

【0024】画像合成部106は、入力された画像信号と番組ガイド画像を1つの画像に合成して出力する。出力された画像は信号出力端子107から出力され、図示しない表示部で画面に表示される。

【0025】ここで、中央処理部112は、外部制御入力部113から入力された視聴者が操作するリモコンなどの指令に応じて、画像処理部103と情報処理部108の制御を行う。例えば、画像処理部103に対しては、画像の表示サイズや画質補正の制御を行う。また、情報処理部108に対しては、番組ガイドデータの蓄積の制御、編集、検索、さらに表示形態の制御或いは処理を行う。

【0026】同図において、図示しないアンテナで受信された地上波放送や、CS、BSなどの衛星放送、さらには通信が、信号分離装置に供給され、番組ガイド情報

が、データ記録部に蓄積される。

【0027】この番組ガイド情報は、情報デコーダに供給され、この番組ガイド情報に含まれる各番組毎にその放送日時、番組タイトル、番組情報、番組カテゴリーなどが解釈され、個々の番組ガイド情報としてバッファに格納される。

【0028】番組ガイドを表示するコマンドを図4に示すリモコンから受信すると、時計装置とに比較により、現在放送中以降の番組を、あるフォーマットに従い画面上に表示される。

【0029】図5の画面1は、横軸が時間、縦軸が放送局、表示する時間帯は2時間、として表示した例である。

【0030】ここで、表示できる文字数の関係上、番組によっては番組タイトルの全情報が表示されず、通常、番組タイトルの先頭の文字から、表示できる文字数までが表示されることとなる。

【0031】また、画面1において、ユーザーがある特定カテゴリー等の番組を探そうとする場合、テキストを読むことにより、そのカテゴリー等を理解しなくては

【0032】そこで、図1に示す表示データ作成部111において、データ記憶部に蓄積された番組データ内の各番組データ付加されているカテゴリーコード（例えば、スポーツ、映画、等の番組のカテゴリーコード）を判断することによって番組のカテゴリーを判断し、番組内容データを加工して出力する。

【0033】データ記憶部110からの番組データの処理を図2を用いて説明する。

【0034】121において、データ記憶部110から入力された各番組データの番組カテゴリーを判断し（121）、特定カテゴリーに合致した場合（本例の場合は、カテゴリーが、映画、スポーツ、音楽の場合）番組データを加工し（122）、番組データを出力する（123）。

【0035】加工の例としては、図1に示すメモリ（124）内に保有している各カテゴリーに関するアイコン等の画像データを、表示データ作成部111において、番組カテゴリーに合致する番組データに付加して表示する。

【0036】あるいは、番組カテゴリー別に、該当番組の表示する文字色を分けて表示する。

【0037】選択されている番組に対する表示を、選択されている番組の背景色を他の番組と異なる色を用いて示すものがあるが、背景色を番組カテゴリー別に色分けすると、選択した番組の視認性が低下するが、文字色の色分けは、当該問題が生じにくい。

【0038】図6は、認識した番組カテゴリー別に各々カテゴリーを表現するアイコン画像301、302、303を付加して表示した例である。このようなアイコン

等の画像情報の付加により、ユーザーは番組カテゴリーの認識が容易になる。

【0039】図7は、認識した番組カテゴリー別に表示する文字色を変えて表示する（304、305、306、307）ことにより、番組カテゴリーの認識を容易にした表示した例である。

【0040】図8は、番組表を表示したときに、308の番組タイトルは全て表示されており、309の番組タイトルは表示しきれず、内容を把握しにくい例である。

10 【0041】そこで、図1に示す情報処理部108において、番組タイトルが所定の領域に入りきらない場合は、所定のテキストデータをアイコンに変えて、図9、311のように表示することにより、番組内容をより把握することができるようになる。変換するテキストとアイコンの関連付けデータは図1に示すメモリ114内に予め記憶している。

【0042】また、画面1のように、画面に番組ガイドを表示した場合、どの番組が現在放送中の番組かどうか一目で認識しづらい。とくに、先の時間の番組ガイドを表示する等、時間帯を変更して表示した場合に、現在放送中の番組かどうかのわかりにくくなる。

【0043】そこで、図1におけるデータ記憶部110に蓄積された番組データにおいて、各番組の開始時刻と終了時刻のデータと、時計装置115による現在時刻情報とを比較することにより現在放送中の番組かどうかを判断し、番組が現在放送中の番組であると判断される場合には、表示データ作成部111において、番組データを加工して表示する。

【0044】図10の画面6は、現在放送中の番組を他の番組とは異なる背景色を用いて表示した例である。

【0045】図11の画面7は、現在放送中の番組を他の番組とは異なる文字色、又は文字の太さを用いて表示した例である。

【0046】図12の画面8は、現在時刻にあたる部分に時間軸と垂直方向の線表示308を行うことにより、現在放送中の番組を認識しやすくする例である。

【0047】図13の画面9は、帯状の時間帯表示エリア内の現在時刻にあたる部分に、現在時刻を示す▼表示309を付加した例である。

40 【0048】画面13の表示を実現する一実施例を次に示す。

【0049】図14は、図13の315部周辺を拡大した図である。この図のように1時間ぶんの時間帯は、20個のキャラクタデータにより構成される。つまり、キャラクタ1個は3分ぶんの幅を持つことになる。

【0050】図1の制御入力部113において、番組表の表示指示を受けると、時計装置より現在時刻を認識し、情報処理部において現在時刻の時刻が現れる形で表示データを作成しする。

50 【0051】このとき、時計装置115により得た現在

時刻情報により、図14に示す20個のキャラクタのうち、いずれを▼の表示のあるキャラクタを用いるかを表示データ作成部にて判断する。

【0052】図14の例では、現在時刻がPM8:16であり、キャラクタ1個分は3分ふんと幅を持つことにしたので、左から5個目のキャラクタを▼の表示のあるキャラクタをメモリー114より抽出して表示データを作成する。

【0053】このようにして、図13のように、時間幅に対して、現在時刻を表す表示が適切な位置に表示されることになり、番組タイトル上部に表示される▼を認識することにより、現在放送中の番組の把握、及び、それらの番組の残りの放送時間の把握が容易になる。

【0054】図15の画面10は、現在放送中の番組の放送残り時間にあたる部分に、帯状の表示311を加えることにより、その番組の残り時間があとどれ位あるかを認識しやすいようにした例である。

【0055】図16は、現在放送中の番組をカーソルが選択状態にあるときに、選択された番組の文字を点滅して表示表示することにより、カーソルで選択した番組が現在放送中の番組であるかどうかを認識しやすくした例である。

【0056】図16に示す画面11は、図1の外部制御部113の指示により、表示データ作成部111にて、表示する時間帯を3時間へ変更して表示した例を示す。

【0057】表示時間帯を広くした場合には、1番組に割り当てられる表示エリアが狭くなり、1番組あたりに表示できる文字数が減少する。そこで、図17では、表示する文字のサイズを小さくして、表示時間幅を広くしても、1番組あたりの文字数が少なくなならないようにした例を示す。

【0058】これは、図1のメモリー114内にある別の小さいサイズのテキストフォントに変更して表示する。

【0059】表示する番組ガイドの時間幅や、文字サイズをユーザーは、コントローラのボタン、もしくは、画面上の選択操作により変更可能とすることにより、番組の時間長、ユーザーの視距離、ユーザーの視力等に適した表示を行うことができるようになる。

【0060】図18～図20で、番組ガイドの中から、ユーザーが自分の興味のある番組を指定して、番組ガイドを表示した際に、それらの番組が目立つようにする例を説明する。

【0061】図18は、興味のある番組を指定する操作手順の例である。

【0062】まず、番組表(画面13)を表示した状態で、リモートコントローラのカーソルボタンを用いて(図4、204)、自分の興味のある番組にカーソルを移動させる。

【0063】次に、その状態において、リモートコント

ローラの決定ボタン209を押すと、その番組の詳細情報と、番組チェックの設定ボックスが表示される。(画面15.315)ここで、番組チェックのボックスをリモコンのカーソルボタン204で選択して、決定ボタン209を押すことにより、指定操作が完了する。(画面16)この指定操作により、図1のメモリー114に設定された番組データが蓄積され、該当番組を表示する際に、表示データ作成部111にて表示を加工して表示する。

【0064】図19は、該当番組の背景色316を非該当番組と異なる色にて表示した例である。

【0065】図20は、該当番組の文字色317を非該当番組と異なる色にて表示した例である。

【0066】図21の画面19は、番組に対して録画予約や、印を付ける等の設定がされている場合に、時間帯を示す表示エリア内に、設定がされている時間帯であることを示す表示を行う例である。

【0067】この実施例を次に示す。

【0068】前述した方法により、特定番組に対して設定操作を行い、設定が行われると図1に示すメモリー114に、設定がなされた時間帯が記憶される。

【0069】情報処理部108にて、番組ガイドの表示データを作成するとき、表示する時間帯と、メモリー114内に蓄積されている設定がなされている時間帯のデータとを比較し、表示する番組ガイドの時間帯と、設定がなされている時間帯が一致する場合には、下記の処理を行うまず、時間帯の部分の表示は、図22に示すように、1時間当たり20個のキャラクタにより構成され、1キャラクタが本例の場合3分ふんを表現することとなる。

【0070】図1のメモリー114に蓄積された設定時間帯データにより、表示データ作成部111において、番組ガイドの時間帯部を表現するキャラクタは、メモリー114にあらかじめ保持している特定のキャラクタを用いる。設定された時間帯を表現するキャラクタを図23に示す。

【0071】上記処理により、例えばPM9:00からPM9:20の番組を予約等の設定を行っている場合は、PM9:00からPM9:59を示す時間帯を、図22に示すように、左から6個のキャラクタを所定のキャラクタを用いて表示する。

【0072】図21の例では設定がなされている番組も同時に画面に表示されているが、例えば、CH7以降のチャンネルの番組がある設定がなされている場合、設定されている番組が画面内に表示されていない場合にも、時間帯の部分に本表示がされるものとする。

【0073】これにより、ある設定がなされた時間帯を容易に認識することができるようになる。

【0074】次に、番組表で表示されるチャンネル群を簡易に切替える実施例を説明する。

【0075】番組ガイドが表示されている状態を図2

10

20

30

40

50

4.画面20に示す。

【0076】このとき、CH200以降のチャンネルの番組ガイドに切り替えるには、図4に示すコントローラの数字キー内の「2」ボタンを押す。

【0077】このとき、図1に示す制御入力部113で、制御信号を検知し、情報処理部108にて、図25.画面21に示すようなコントローラの入力を確認できる表示を行い、すぐに図26.画面22に示すように、チャンネルの数字の100の位が2で、もっとも番号の少ないチャンネル以降、つまり、CH200以降のチャンネルの表示に切り替える。

【0078】ユーザーがCH200以降の番組表を見たいときには、上記のようにボタンを1回押すだけで切替えることができることになる。

【0079】次に、一定時間以内にコントローラの「5」が入力されると、チャンネル番号の10の位が5であるチャンネルのうち、もっとも番号の少ないチャンネル以降、つまり、図27.画面23に示すようにCH250以降のチャンネルの表示に切り替える。

【0080】さらに、一定時間以内にコントローラの「8」が入力されると、チャンネル番号の1の位が8であるチャンネル、つまり、図28.画面24に示すようにCH258以降のチャンネルの表示に切り替える。

【0081】このとき、CH258が存在しない場合は、存在するチャンネルののうち258よりも一つ番号の若いチャンネルから表示する。

【0082】本例は、すべてのチャンネルが、同じ桁数の数字で指定されるときに可能となる。

【0083】これにより、番組ガイドで表示するチャンネルの切替えが、非常に容易となる。

【0084】

【発明の効果】本発明は、以上のように、番組ガイドを表示する受信装置にあって、その番組情報の内容、カテゴリ、放送時間、放送中の番組の残り時間、ある設定を行った番組の把握が容易になり、より番組を容易に選択することが可能になる。また、多くの放送局があるときに、番組ガイドにおいて表示するチャンネルを簡易に切替えることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の受信装置の回路の一部を示すブロック図。

【図2】番組カテゴリーの情報による表示処理の説明図。

【図3】番組の放送時間による表示処理の説明図。

【図4】本発明の受信装置に使用されるリモコンの操作ボタンを示す説明図。

【図5】現状の番組ガイドの表示例。

【図6】特定の番組カテゴリーの番組データに画像情報を付加して表示した説明図。

【図7】特定の番組カテゴリー番組データの文字色を変

更して表示した説明図。

【図8】特定領域に番組タイトルが全て表示されているものとされていないものがある説明図。

【図9】特定領域に番組タイトルが全て表示されていないものが、特定のアイコンに変換して表示した説明図。

【図10】現在放送中の番組の番組データを他の部分と異なる背景色にて表示する例を示す説明図。

【図11】現在放送中の番組の番組データの文字色、または文字の太さを他の部分と異なる背景色にて表示した例を示す説明図。

【図12】現在時刻にあたる部分に、線表示を加えて表示した例を示す説明図。

【図13】現在時刻にあたる部分に、画像を加えて表示した例を示す説明図。

【図14】時間帯の部分の表示の仕方の例を示す説明図。

【図15】現在放送中の番組の残りの放送時間部分に画像を加えて表示した例を示す説明図。

【図16】時間帯を3時間ぶんに広げて表示した例を示す説明図。

【図17】小さな文字サイズの文字を使用して表示した例を示す説明図。

【図18】特定の番組に特定のの設定を行う操作例を示す説明図。

【図19】特定の設定が行われた番組が、他の番組と異なる背景色で表示された例を示す説明図。

【図20】特定の設定が行われた番組が、他の番組と異なる文字色で表示された例を示す説明図。

【図21】時間帯の部分に、特定の設定がされている時間帯であることを示す表示を行う例を示す説明図。

【図22】時間帯の部分の表示の仕方の例を示す説明図。

【図23】時間帯の部分の表示に使用するキャラクタの例を示す説明図。

【図24】番組表で表示されるチャンネル群を切り替える実施例の説明図。

【図25】番組表で表示されるチャンネル群を切り替える実施例の説明図。

【図26】番組表で表示されるチャンネル群を切り替える実施例の説明図。

【図27】番組表で表示されるチャンネル群を切り替える実施例の説明図。

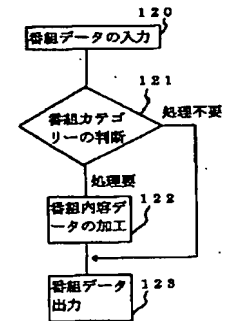
【図28】番組表で表示されるチャンネル群を切り替える実施例の説明図。

【符号の説明】

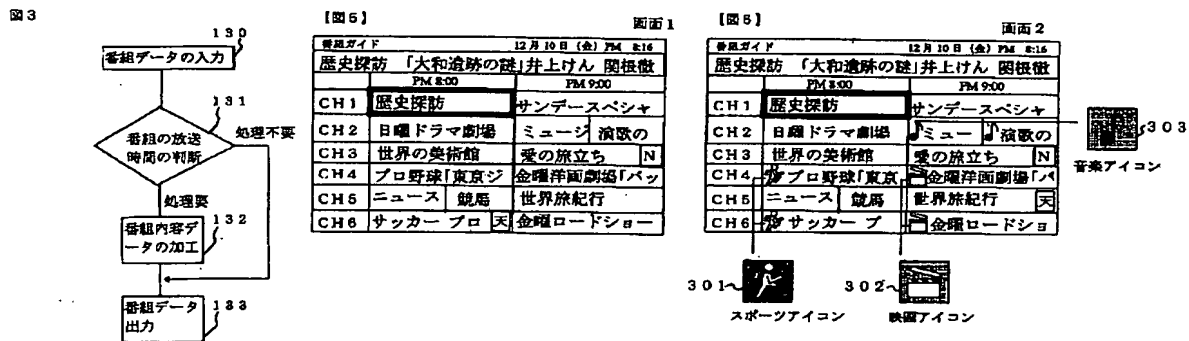
102：信号分離部、103：画像再生部、104：画像処理部、105：画像加工部、106：画像合成部、108：情報処理部、109：データ抽出部、110：データ記憶部、111：表示データ作成部、114：メモリ、115：時計装置、112：中央処理部、11



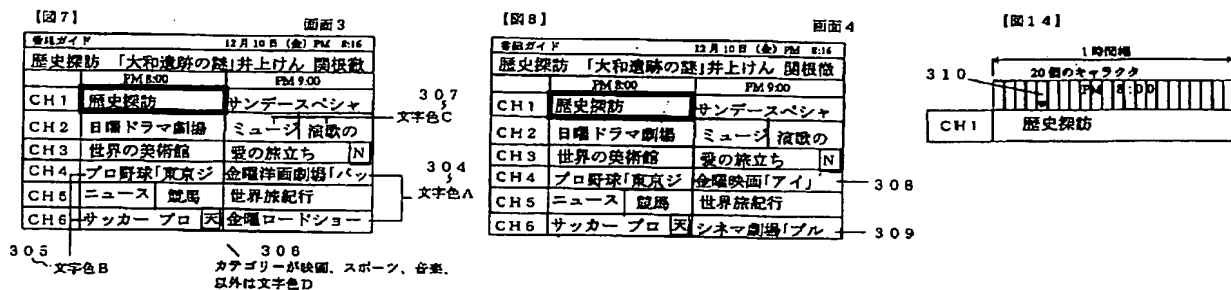
**图 2**



【図6】

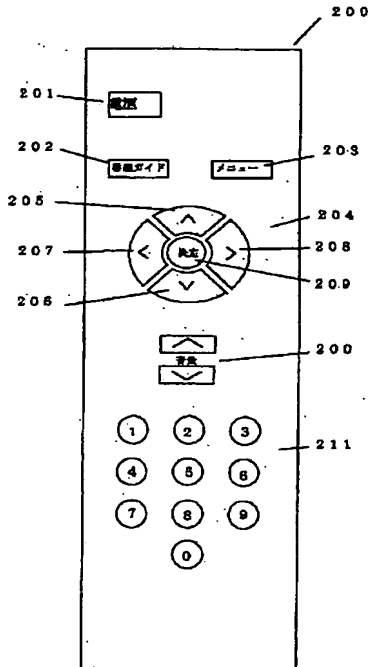


【图 14】



【図4】

【図4】



【図11】

【図11】

画面7

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH4	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

文字色、または文字の太さを、現在放送中の番組のものとは異なるものを使用する

【図15】

【図15】

画面10

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH4	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

311

【図9】

【図9】

画面5

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH4	プロ野球「東京」	金曜映画「アイ」	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天「ブルックリン」	

【図12】

【図12】

画面8

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH4	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

【図13】

【図19】

画面9

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH4	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

【図10】

【図10】

画面6

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH4	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

【図23】

【図23】



【図24】

【図24】

画面20

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00
CH131	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH132	日曜ドラマ劇場	ミュージック演歌の	
CH133	世界の美術館	愛の旅立ち	[N]
CH134	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ	
CH135	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH136	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

【図16】

【図16】

画面11

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16		
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹		PM 8:00	PM 9:00	PM 10:00
CH1	歴史探訪	サンデース	ドキュメ	
CH2	日曜ドラマ	ミュージック	ジャズ	
CH3	世界の美術館	愛の旅	[N]	お笑い劇
CH4	プロ野球「東京」	金曜洋画劇場「バツ		
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行		クイズ日
CH6	サッカー 天	金曜ロードショー「パリ		

【図17】

【図19】

【図17】

画面12

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹 渡辺けんじ 浅田			
	PM 8:00	PM 9:00	PM 10:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	ドキュメント「
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック	演歌の
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	N お笑い劇場
CH4	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バック・タウン」	
CH5	ニュース	競馬	世界旅紀行 クイズ日本一
CH6	サッカー プロ	天	金曜ロードショー「パリの休日」

【図19】

画面17

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹			
	PM 8:00	PM 9:00	
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	324
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック	演歌の
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	N
CH4	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バック	
CH5	ニュース	競馬	世界旅紀行
CH6	サッカー プロ	天	金曜ロードショー

【図20】

【図21】

【図20】

画面18

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹			
	PM 8:00	PM 9:00	
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	325
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック	演歌の
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	N
CH4	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バック	
CH5	ニュース	競馬	世界旅紀行
CH6	サッカー プロ	天	金曜ロードショー

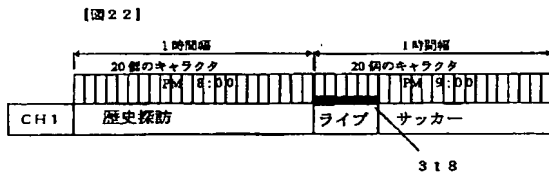
【図21】

画面19

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
歴史探訪「大和遺跡の謎」井上けん 関根徹			
	PM 8:00	PM 9:00	
CH1	歴史探訪	ライブ	サッカー
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック	演歌の
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	N
CH4	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バック	
CH5	ニュース	競馬	世界旅紀行
CH6	サッカー プロ	天	金曜ロードショー

【図22】

【図25】



【図26】

【図25】

画面21

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
表示CH: 2			
CH131	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH132	日曜ドラマ劇場	ミュージック	演歌の
CH133	世界の美術館	愛の旅立ち	N
CH134	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バック	
CH135	ニュース	競馬	世界旅紀行
CH136	サッカー プロ	天	金曜ロードショー

【図26】

画面22

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
表示CH: 2			
CH200	サッカー	ラグビー	
CH201	大リーグベース	相撲	ボクシ
CH202	プロレス	スキー世界大会	N
CH203	スポーツワール	柔道世界選手権	
CH204	ワールド	競馬	GG1 グランブ
CH205	サッカー プロ	天	アイスホッケー

【図27】

【図27】

画面23

番組ガイド 12月10日(金) PM 8:16			
表示CH: 2			
CH250	タイハート	荒野の6人	
CH251	イーストサイド	ブラッドシティ	
CH252	トレイン	ラブストーリー	
CH253	パリの休日	バックサイド	
CH254	映画ニュース	マンハッタン3	
CH255	ブルックリン物語	金曜ロードショー	

【図18】

【図28】

【図18】

画面13

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
歴史探訪 「大和遺跡の謎」井上けん 関根		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	317
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック 演歌の	
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	N
CH4	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

選択カーソル 319

興味のある番組をカーソル操作で選択

画面14

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
ミュージックライブ「エリック・フラプトン」		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック 演歌の	320
CH3	世界の美術館	愛の旅立ち	N
CH4	プロ野球「東京ジ	金曜洋画劇場「バツ	
CH5	ニュース 競馬	世界旅紀行	
CH6	サッカー プロ	天 金曜ロードショー	

決定操作

画面15

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
ミュージックライブ「エリック・フラプトン」		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック 演歌の	321
CH3	ミュージックライブ「エリック・フラプトン」11月20日東京公演		N
CH4	曲目:ロイヤ ブルース・ソング...		ン
CH5	<input type="checkbox"/> 番組チェック		
CH6	<input type="checkbox"/> 戻る		

カーソル操作にて選択して、決定操作

画面16

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
ミュージックライブ「エリック・フラプトン」		PM 8:00	PM 9:00
CH1	歴史探訪	サンデースペシャル	
CH2	日曜ドラマ劇場	ミュージック 演歌の	
CH3	ミュージックライブ「エリック・フラプトン」11月20日東京公演		N
CH4	曲目:ロイヤ ブルース・ソング...		ン
CH5	<input checked="" type="checkbox"/> 番組チェック		
CH6	<input type="checkbox"/> 戻る		

323

【図28】



画面24

番組ガイド		12月10日(金) PM 8:16	
表示 CH-258			
CH 258	トラヤさん	極道の世界	
CH 259	東京ストーリー	若大将と仲間	
CH 260	らせん模様	愛の迷宮	
CH 261	8人の侍	金曜洋画劇場「バツ	
CH 262	花火2	時代屋の話	
CH 263	宵い時代	金曜ロードショー	

フロントページの続き

(72)発明者 中垣 宣文  
 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式  
 会社日立製作所映像情報メディア事業部内

(72)発明者 杉山 雅人  
 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式  
 会社日立製作所マルチメディアシステム開  
 発本部内

(72)発明者 石倉 和夫  
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地株式  
会社日立製作所中央研究所内  
(72)発明者 中嶋 満雄  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式  
会社日立製作所マルチメディアシステム開  
発本部内

(72)発明者 畠山 敏  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式  
会社日立製作所映像情報メディア事業部内  
(72)発明者 中谷 勝則  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地株  
式会社日立製作所内  
(72)発明者 武末 純一  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式  
会社日立画像情報システム内  
(72)発明者 岸 岳人  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式  
会社日立製作所映像情報メディア事業部内